

## eラーニングを目指し、学内初の試み 「Web授業支援システム」の運用スタート

金沢大学工学部教育方法改善委員会では「Web授業支援システム」を開発。工学部開講科目を対象に、平成15年度後期から運用を開始した。

主な機能は、最新版シラバス・講義スケジュール・メール等で受け付けた質問に基づくQ&A等を掲載する掲示板の閲覧、講義資料あるいはレポート課題およびその回答例の配布である。

教官は、学生に伝えたい種々の情報や資料をパソコンでWeb配信可能な形にして作成することが一般化している。しかし、実際にWebサイトを利用して配布するのは、Webサイトの構築と維持管理が煩雑であるためにごく一部の教官に限定されている。そこで、共通のWebサイトを用意。教官が先に挙げた種々の講義情報の登録等を行うインターフェースを提

供し、Webサイト構築の煩雑さを解消する。また、既に同様のWebサイトを構築している教官は、自サイトへのリンクを張り本システムに組み込むようにする。

以上のように、教官が個々にWebサイトを構築する煩雑さを解消し、同時に学生の講義情報へのアクセス方法の一元化を実現した。それによって、教官のWebを介しての情報提供を促し、課題とその回答例提示、メールと掲示板を通じた質疑応答による学生の予習・復習の促進効果も期待している。

運用第1期は、まず最新版シラバスまたはスケジュールを登録して、学生の講義情報取得のための窓口として定着化を図り、今後さらにeラーニングも視野に入れ機能を充実させていく。



Web授業支援システム

面倒なWebサイトの設定なしに、学生に講義情報を提供  
(<http://www.fd.t.kanazawa-u.ac.jp/>)

関連サイトへGO!

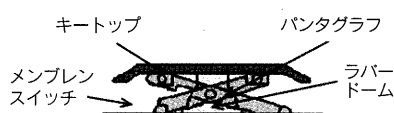
金沢大学工学部  
<http://www.t.kanazawa-u.ac.jp/>



## ステンレス薄板でつくられたキーボード部品 「キースイッチ」の開発

金沢大学工学部人間・機械工学科の尾田十八研究室ではノート型パソコン(PC)のキーを支える部品を、ステンレス薄板で代替する技術を開発し、高い評価を得ている。

通常、ノート型PCのキー構造は、「ラバードーム」と呼ばれるゴム製品と、それを囲む樹脂製「パンタグラフ」(1~2個)の、計2~3個の部品から成る(図1)。



【図1】既存のキースイッチ

キー打ち込み時にカチッとした音(クリック感)を感じるのは、ラバードームの『飛び移り座屈』と言われる変形特性による。しかし1個のキーが2~3個の部品で構成されると通常109個からなるPCキーボ

ードではその部品数は300程度にもなる。

そこで、これらに代わるものとして厚さ0.05mm程度のステンレス薄板を用いて、図2のような形状に加工したものを開発した。



【図2】  
開発したキースイッチ

ステンレス薄板1枚からは多くのキーを一度に成形加工することも可能であり(図3)、こうすれば、従来300個程度で構成されているパソコンのキー構造が、たった1個の部品に置き換えられる。実験では従来のラバードームと比べ、この開発したもののほうがキー打ち込み時のクリック感は良好との結果も出ている。

この発明は他のスイッチなどへも応用可能であり『キースイッチ』と命名。金

沢大学ティ・エル・オー「KUTLO(キュトロ)」を通じて特許出願中である。キースイッチにより製造コストの大幅な削減も可能で、これから企業と連携し実用化をめざす。



【図3】一体成形法

関連サイトへGO!

尾田十八研究室(バイオニック・デザイン研究室)  
<http://www.hm.t.kanazawa-u.ac.jp/bionic/>

金沢大学ティ・エル・オー「KUTLO」  
<http://kutlo.incu.kanazawa-u.ac.jp/>

